

Farmeconomia. Health economics and therapeutic pathways 2012; 13(Suppl 2): 79-81



# Regione “Test”

“Test” region

Roberto Gasparini <sup>1</sup>, Donatella Panatto <sup>1</sup>, Bruna Dirodi <sup>2</sup>, Rosa Prato <sup>3</sup>, Gianni Amunni <sup>4</sup>, Valter Turello <sup>5</sup>, Luigi Sudano <sup>6</sup>, Paolo Cristoforoni <sup>7</sup>, Sara Boccalini <sup>8</sup>, Paolo Bonanni <sup>8</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento di Scienze della Salute, Università di Genova

<sup>2</sup> Direzione Access to Medicine, GlaxoSmithKline, Verona

<sup>3</sup> Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università degli Studi di Foggia

<sup>4</sup> Dipartimento di Ginecologia, Perinatologia e Riproduzione Umana, Università di Firenze

<sup>5</sup> Dipartimento di Prevenzione U.O. Igiene e Sanità Pubblica, Azienda USL 3 Genova

<sup>6</sup> Assessorato Sanità, Salute e Politiche Sociali, Servizio Igiene, Sanità Pubblica, Veterinaria e degli Ambienti di lavoro

<sup>7</sup> Dipartimento di Oncologia Ginecologica, Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro, Genova

<sup>8</sup> Dipartimento di Sanità Pubblica, Università di Firenze

## ABSTRACT

In “Test” region 75% of women (aged 24-64) are screened regularly, meaning every 3 years.

A cost-effectiveness analysis shows that, considering regional tariffs, the multiple cohort (12-year-old + 25-year-old women) vaccination strategy with a 50% coverage, even if the coverage is much lower than 90%, could prevent 8 cases of cervicocarcinoma and 4 related deaths more than the vaccination of only 12-year-old girls, and thus proves to be cost-effective (8,721 €/QALY).

## Keywords

HPV; Vaccination strategy; Screening; Test region; Cost-effectiveness analysis

## INTRODUZIONE

Come già preannunciato, la presente analisi è effettuata per dimostrare quali benefici clinici si otterrebbero vaccinando con una strategia multicoorte (12enni + 25enni) anche in un contesto dove la copertura vaccinale risultasse molto bassa (in questo caso del 50%) rispetto a quella attesa.

## RICORSO ALLO SCREENING

Per l'analisi della regione “Test”, è stata utilizzata la frequenza di screening come da media nazionale (dati PASSI 2010, Tabella I) (Tabella I [1])

## EPIDEMIOLOGIA E COSTI UTILIZZATI

Epidemiologia e costi relativi alle lesioni da HPV sono stati tratti dalla letteratura nazio-

| Frequenza dello screening | Tasso di copertura (%) |
|---------------------------|------------------------|
| Regolare (ogni 3 anni)    | 75                     |
| Irregolare (> 3 anni)     | 11                     |
| Mai                       | 14                     |

Tabella I. Copertura di screening [1]

nale [2] e indicizzati all'anno 2012. Per quanto riguarda il costo del vaccino, si è utilizzato un costo medio di € 50 per dose per tutte le regioni.

È stato inoltre calcolato un costo di “sommministrazione” di € 7,25, dato dall'utilizzo del materiale di consumo più il costo dell'operatore sanitario [3]. I dati epidemiologici e di costo inseriti nel modello sono riportati in Tabella II.

## Corresponding author

Roberto Gasparini  
gasparini@unige.it

## Disclosure

Il presente supplemento è stato realizzato con il finanziamento integrale di GlaxoSmithKline Spa

| Dato                         | Input               | Riferimento bibliografico |
|------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Pap test negativo            | Costo per caso (€)  | 13,74                     |
| Pap test anomali             | Casi per anno (n)   | 153.393                   |
|                              | Costo per caso (€)  | 76,54                     |
| CIN1                         | Casi per anno (n)   | 44.539                    |
|                              | Costo per caso (€)  | 419,90                    |
| Condilomi                    | Casi per anno (n)   | 30.669                    |
|                              | Costo per caso* (€) | 331,96                    |
| CIN2/3                       | Casi per anno (n)   | 11.976                    |
|                              | Costo per caso (€)  | 918,03                    |
| Cancro della cervice uterina | Casi per anno (n)   | 2.927                     |
|                              | Costo per caso (€)  | 12.213,36                 |

**Tabella II.** Dati di epidemiologia e costo per evento inseriti nel modello

\* Nel modello il 40% di questo costo è stato attribuito al servizio sanitario nazionale

| Strategia vaccinale    | Coorte singola | Coorte multipla |
|------------------------|----------------|-----------------|
| Coorte da vaccinare    | 12enni         | 12enni + 25enni |
| Dimensione coorte (n)* | 6.000          | 6.500           |
| Copertura attesa (%)   | 50             | 50              |

**Tabella III.** Dati da considerare per l'ipotesi di introduzione di una seconda coorte di giovani donne adulte

\* Assunzione dati di coorte

## LA CAMPAGNA VACCINALE

Questa analisi è stata effettuata per dimostrare come, anche assumendo una copertura vaccinale del 50%, sia utile e vantaggioso vaccinare la coorte aggiuntiva di giovani donne adulte (Tabella III).

In Tabella IV sono riportati i benefici clinici e i risultati farmacoeconomici calcolati se-

guendo le singole coorti per tutta la vita. Nelle prime due colonne sono indicati i casi che potrebbero essere evitati vaccinando solo le 12enni e vaccinando le 12enni + 25enni; l'ultima colonna rappresenta i benefici clinici evitati in più dalla vaccinazione delle due coorti, rispetto alla vaccinazione della singola coorte. Per la regione "Test" si eviterebbero in più 58 lesioni CIN2/3, 8 CCU (cancro della cervice uterina) e 4 morti da cervicocarcinoma. Questi risultati dimostrano come sarebbe efficace l'implementazione della strategia multicoorte, anche quando la copertura vaccinale risultasse essere molto bassa come in questo contesto (50%).

In Tabella IV è anche mostrato l'impatto finanziario della vaccinazione in termini di costi totali associati alla strategia screening + vaccinazione. Il maggior impegno di budget richiesto per la strategia multicoorte è da considerarsi sino a saldatura delle coorti, per poi continuare a vaccinare solo le 12enni. Anche prendendo in considerazione i valori di ICER (Incremental Cost-Effectiveness Ratio) e ICUR (Incremental Cost-Utility Ratio) si evidenzia come entrambi siano favorevoli all'aggiunta della seconda coorte.

## CONCLUSIONI

Dai risultati ottenuti si evince che l'introduzione della strategia multicoorte nella vaccinazione anti-HPV nella regione "Test" apporta numerosi benefici di salute in termini di riduzione delle lesioni precancerose e dei casi di CCU. Questi giustificerebbero la maggiore spesa da parte del servizio sanitario regionale, anche a fronte di una bassa copertura iniziale.

| Benefici clinici            | Casi evitati vaccinando le 12enni | Casi evitati vaccinando 12enni + 25enni | Benefici da vaccinazione delle due coorti (12enni + 25enni) |                                |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|---|--------------------------------|
| Casi di CCU (n)             | 10                                | 18                                      | 8   |                                |
| Morti da CCU (n)            | 4                                 | 8                                       | 4   |                                |
| Lesioni CIN2/3 (n)          | 99                                | 157                                     | 58  |                                |
| Risultati farmacoeconomici* | Vaccinazione 12enni               | Vaccinazione 12enni + 25enni            | Differenza  | Rapporto incrementale (€/QALY) |
| Costi totali (€)            | 1.149.437                         | 2.726.989                               | 1.577.552   |                                |
| Anni di vita guadagnati     | 179,384                           | 360,300                                 | 180,916   | 8.719 (ICER)                   |
| QALY                        | 179,362                           | 360,244                                 | 180,882   | 8.721 (ICUR)                   |

**Tabella IV.** Coorte singola: benefici clinici e analisi economica

\* I risultati farmacoeconomici sono scontati annualmente del 3%

## BIBLIOGRAFIA

1. Istituto Superiore di Sanità. Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia. Disponibile all'indirizzo: <http://www.epicentro.iss.it/passi/sorvRisultatiRegionale.asp> (ultimo accesso settembre 2012)
2. La Torre G, Chiaradia G, Mannocci A, et al. Health Technology Assessment della vaccinazione anti HPV. *Ital J Public Health* 2007; 5 (Suppl 1): S1-S60
3. Thiry N, Beutels P, Tancredi F, et al. An economic evaluation of varicella vaccination in Italian adolescents. *Vaccine* 2004; 22: 3546-62; doi: 10.1016/j.vaccine.2004.03.043
4. Capri S, Bamfi F, Marocco A, et al. Impatto clinico ed economico della vaccinazione anti-HPV. *It J Public Health* 2007; 4 Suppl 1: S36-S54
5. Giorgi Rossi P, Ricciardi A, Cohet C, et al. Epidemiology and costs of cervical cancer screening and cervical dysplasia in Italy. *BMC Public Health* 2009; 9: 71; doi: 10.1186/1471-2458-9-71
6. Marocco A, Mannocci A, Capri S, et al. Analisi dei costi del ricorso alle risorse sanitarie per la prevenzione e il trattamento del carcinoma della cervice uterina. *Ital J Public Health* 2007; 4 (2 Suppl 1): 17-21
7. Annemans L, Rémy V, Lamure E, et al. Economic burden associated with the management of cervical cancer, cervical dysplasia and genital warts in Belgium. *J Med Econ* 2008; 11: 135-50; doi: 10.3111/13696990801961611
8. Monsonégo J, Breugelmans JG, Bouée S, et al. Anogenital warts incidence, medical management and costs in women consulting gynaecologists in France. *Gynecol Obstet Fertil* 2007; 35: 107-13
9. Vittori G, Matteelli A, Boselli F, et al. A new approach to estimate genital warts incidence and prevalence in the Italian general female population. *It J Gynaecol Obstet* 2008; 20: 33-42
10. Merito M, Llargeron N, Cohet C, et al. Treatment patterns and associated costs for genital warts in Italy. *Curr Med Res Opin* 2008; 24: 3175-83; doi: 10.1185/03007990802485694
11. Ricciardi A, Llargeron N, Giorgi Rossi P, et al. Incidence of invasive cervical cancer and direct costs associated with its management in Italy. *Tumori* 2009; 95: 146-52